Photron

ホール音響、AVシステム、放送設備を設計・製造

エース音響株式会社

製造業

SUCCESS CASE

機構設計はもちろん、電気設計も、レイアウト設計も、図脳RAPID16PROで統一。使いやすさを高く評価

エース音響株式会社（以降、エース音響）では、十数年前からフォトロンの2次元CAD「図脳RAPID」シリーズを使ってきましたが、2010年2月、「図脳RAPID16PRO」にバージョンアップするとともに、合計10ライセンスを整えて、「設計者一人1台体制」を実現しました。機構設計のみならず、電気設計、レイアウト設計など、設計はすべて図脳RAPID16PRO。その操作性の良さを高く評価しています。

図脳RAPID16PROのココを高く評価

■操作性
日本の製図文化に根ざして、日本語の感覚で使える、日本人が作ったCAD。

■AutoCADデータ互換
文字化けなどを起こすことなく、DWGデータをそのまま取り込んでCAD編集できる。

■コスト
AutoCADLTと比べて、導入コストは3分の2以下、バージョンアップ費用が2分の1以下。しかもサポートは無償。

高品質を追求して一歩ずつ着実なものづくり

大阪市鶴見区に本拠を置くエース音響は、プロフェッショナル用音響システムのメーカーです。ホール音響システム、AVシステム、駅や空港の放送設備などを手がけて45年。大規模システムから機器単品まで、提案、電気設計、機構設計、ハードウェア開発、ソフトウェア開発、製造、設置をトータルに請け負います。

「ほぼ100%の仕事が受注製作であり、操作する人にとっての使いやすさを、設計段階で隅々まで検証して作ってきました。また、ホール音響や公共性の高い放送設備は、『故障しない、壊れない』という品質の高さがきわめて大事です。ものづくりはいつも一歩ずつを着実かつていねいに実行することを心がけています」と、エース音響株式会社 代表取締役 内藤進氏は語ります。

図脳RAPID16PROを10台そろえて「設計者一人1台」体制

エース音響では、十数年前から、フォトロンの2次元CAD「図脳RAPID」シリーズを設計ツールとして利用してきました。その後、図脳RAPIDシリーズのバージョンアップを重ねてきましたが、2010年2月、最新の図脳RAPID16PROへバージョンアップすると同時に、台数も大幅に増やして10台を整備しました。「設計者は8～9人います。少ない台数を交代で使っていると、仕事の効率が悪い。また、数十年先にホールの改修工事が発生したときにも、図面データを確実に取り込んで対応できるように、すべての設計作業を図脳RAPIDシリーズのデータで統一したいと考えました」と内藤氏。バージョンアップを何回重ねても、旧バージョンで作ったデータが必ず開ける図脳RAPIDシリーズだからこそのデータ統一の決断です。

USER PROFILE

エース音響株式会社　http://www.eonet.ne.jp/~ace-o/

ホール音響システム、ＡＶシステム、特殊放送システム、ＣＣＴＶシステム、セキュリティシステム、制御装置・計測装置など、業務用音響機器のメーカー。納入先は、東京国際フォーラム、東京芸術劇場、まつもと市民芸術館、南海電鉄難波駅、大阪市営地下鉄、大阪モノレール、新千歳空港、伊丹空港、関西空港など多数。

■本　社　大阪市鶴見区今津南2丁目2番6号
■創　立　1965年5月20日
■資本金　1,800万円
■売上高　3.5億円
■従業員　32名

エース音響株式会社

製造業

日本人が使いやすい、日本人が作った設計ツール

図脳RAPID16PROを、「設計ツールの標準」として採用した理由は、次の3点を高く評価しているからです。第1は、操作性が優れていること。「隅々まで使いやすくて、日本人が作ったCADだということを強く感じます。『主語→目的語→動詞』という日本語の感覚で、図形やアイコンを選んでいけるのはそのひとつ。『わたしはこれをやりたい』と考えるその順番で、自然に操作できます」と内藤氏。コマンドとアイコンが1対1対応であるため、プルダウンメニューを何度も開いて適合する機能を探す手間をかけることなく、スピーディに操作を進められるのも、図脳RAPID16PROの特長です。よく使うコマンドを右クリックメニューに登録しておける右クリックカスタムの機能も、設計者個人がいろいろ工夫しながら活用しています。新人への教育でも、半日も教えればすぐに使えるようになるため、時間をかけてセミナーへ行ったり、取扱説明書を読んだりする必要がありません。「操作を覚える必要がないというのは、考えながら『設計をするための道具』として、必須の特長だと思います」と内藤氏は言います。

AutoCADのDWGデータを正確に取り込み

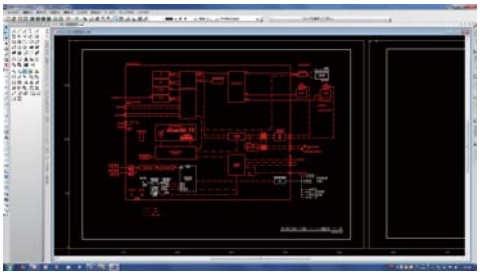
第2の評価ポイントは、AutoCADとのデータ互換性です。施主と設計事務所の意向を取りまとめるエンジニアリング会社や、設計・施工会社が、エース音響の直接の取引先です。取引先からは、ホール施工図やAVルームにおける機器の配置図をAutoCADで提供されるケースが増えており、AutoCADのデータを正確に取り込めることは、エース音響における設計ツールの重要な役割です。図脳RAPID16PROは、AutoCADのDWGファイルをそのまま取り込んで、CAD編集することができます。詳細データを正確に受け渡しすることができるのです。

「DXF形式を経由する必要がないというのは、手間や時間を省略するうえでもとても大事なこと。いったん中間ファイルに変換すると、文字化けを起こしたり、寸法がくずれたりして、余分な修正作業をしなければなりません」（内藤氏）。複数の取引先からは、さまざまなバージョンのAutoCADデータが送られてきますが、どれもまったく問題なく、図脳RAPID16PROへ取り込むことができます。

導入コスト3分の2以下、バージョンアップコスト半分以下

第3の評価ポイントはコストです。「AutoCADを使っている取引先から、AutoCAD LTにしてはどうかとアドバイスされたため、両方の見積をとって比較しました」と内藤氏。導入コストは、図脳RAPID16PROのほうが3分の2以下の低さでした。さらに重視したのが、バージョンアップにかかる費用が、2分の1以下で済むということです。しかも、サポートは無償です。

「CADはどんどんバージョンアップして、少しでも進化した使いやすいものを設計者に使ってもらいたい。当社の場合は、これから10ライセンスを毎年1回バージョンアップするわけですから、それが半分以下のコストで済むということは、10年単位で考えると膨大な価格差になります」と内藤氏は語ります。



回路図、電気系統図などを描くときに便利な補助線機能

エース音響では、音響機器の機構設計のみならず、電気設計やAVルームのレイアウト設計など、あらゆる設計作業で、図脳RAPID16PROを使っています。「回路図、電気系統図などを描くときに便利なのが、補助線機能。おおまかなラインを補助線で決めておいて、たくさんの線をまとめて複写・移動して、位置を合わせるといったことが効率よくできます。」と内藤氏。1.6ミリなどの板厚を補助線で入れておき、マウスが必ず補助線に吸着するように設定して、正確な設計を手際よく進めるという使い方もしています。

用紙サイズと縮尺を先に決めてから、画面上に紙を広げる感覚でレイアウトする直感的な製図手法も、使いやすいと評価しています。「図面というのは、設計者が自分の思いを他の人へ伝えるために描くものであり、すべての人が見て直感的にわかるものを作らなければいけません。図脳RAPID16PROなら、書いているものがそのままのイメージで印刷できるため、使いやすいし、複数のパーツをバランスよく1枚の紙の中に配置できます。美しい図面が作れるのです」と内藤氏は言います。「日本の製図文化をきちんと継承している図脳RAPIDシリーズは、一歩一歩ていねいに仕事をして全体として高い品質を実現していくという当社の仕事のやり方に、一番合っています」と内藤氏は言います。エース音響のこれからの20年、30年の着実な歩みを、図脳RAPID16PROもまた着実に支えていきます。

Photron

株式会社 フォトロン CADソリューション部

本社 〒102-0071 東京都千代田区富士見1-1-8 千代田富士見ビル TEL.03-3238-2106 FAX.03-3238-2109
名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-5-28伊藤忠丸の内ビル TEL.052-232-2149 FAX.052-201-1269
大阪営業所〒530-0055大阪市北区野崎町9-8永楽ニッセイビル TEL.06-7711-9066 FAX.06-7711-0266

http://www.photron.co.jp/ E-mail.cad-master@photron.co.jp